PRÁCTICA N.º 12

(Habilidad Lógico-Matemática)

Trasvases y traslados

01. Una canoa, ubicada en la orilla de un río, soporta un peso máximo de 90 kg. Una familia conformada por un padre, una madre, un hijo y una hija cuyos pesos son 80 kg, 70 kg, 50 kg y 40 kg, respectivamente, desean cruzar el río utilizando para ello la canoa. ¿Cuántos viajes tendrán que realizar, como mínimo, para lograr su objetivo? Considere que todos saben remar.

a) 7 b) 9 c) 11
d) 13 e) 10

02. Cuatro amigos han de cruzar un lago en una barca de remos, cuya capacidad de carga como máximo es de 100 kg, que casualmente es el peso de Juan. Los otros tres pesaban, sin embargo, mucho menos; Pipo pesaba 52 kg, Pedro pesaba 46 kg; Pablo pesaba 49 kg. ¿Con cuántos traslados, como mínimo, lograron cruzar el río?

a) 10 b) 7 c) 9
d) 8 e) 11

03. Tres enfermeros acompañados de dos niños guía, se encuentran en la orilla de un río que deben cruzar para llegar a la aldea, donde los esperan. Disponen de una canoa en la cual pueden viajar remando, hasta dos niños o un enfermero, pero no un niño y un enfermero juntos (los cinco saben remar). ¿Cuántas veces como mínimo, la canoa debe cruzar el río para asegurar el paso de los tres enfermeros?

a) 10 b) 11 c) 9
d) 13 e) 12

04. Un viajero llega a la orilla de un río llevando consigo un lobo, una oveja y una cesta de repollos. El único bote disponible es muy pequeño y no puede llevar más que al viajero y uno de sus bienes. Desgraciadamente, si los deja juntos, la oveja se comería los repollos, o el lobo devoraría a la oveja. Si logra transportar todos sus bienes a la otra orilla sin perder a ninguno, ¿cuántas veces, como mínimo, cruzó el río en la canoa?

a) 5 b) 9 c) 8
d) 7 e) 6

05. Tres caníbales y tres cazadores se encuentran en la orilla de un río y desean trasladarse a la otra orilla, para lo cual tienen un bote en el cual pueden ir a lo más dos personas. Si en una orilla o en el bote, los caníbales superan en número a los cazadores, estos son devorados. ¿En cuántos viajes, como mínimo, se trasladaron a la otra orilla?

a) 9 b) 10 c) 11
d) 13 e) 12

06. Se tienen tres recipientes sin graduar de 40; 16 y 7 litros de capacidad. El recipiente de mayor capacidad está lleno con agua, y los otros dos están vacíos. Empleando solo estos tres recipientes y sin desperdiciar agua, ¿cuántos trasvases, como mínimo, se deben realizar para obtener 2 litros en uno de los recipientes?

a) 4 b) 3 c) 5
d) 2 e) 6

prohibida su venta

07. Eva tiene un recipiente de 12 litros de capacidad lleno de agua y otros dos recipientes vacíos sin graduar, de 5 y 6 litros. Ella desea separar exactamente 2 litros de agua en uno de los recipientes mencionados. ¿Cuántos trasvases, como mínimo, debe realizar para lograr el cometido?

a) 2 b) 5 c) 4
d) 3 e) 6

08. De un recipiente de 20 litros de capacidad completamente lleno de agua, se debe separar 6 litros exactamente. Si solo tiene a disposición, para medir el agua, dos recipientes vacíos, uno de 4 litros y otro de 9 litros sin marcas. ¿Cuántos trasvases se tendrá que realizar, como mínimo, para conseguirlo, si el líquido no se desperdicia?

a) 6 b) 5 c) 9
d) 8 e) 7

09. Se tienen 3 recipientes, uno de 6 litros, otro de 5 litros y el último de 2 litros, pero solo el recipiente de 6 litros está lleno. ¿Cuántos trasvases se debe realizar, como mínimo, de tal manera que los tres tengan el mismo contenido?

a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6

10. Se tienen tres recipientes de 20; 13 y 10 litros de capacidad y sin marca alguna; el primero está lleno de agua y los otros dos están vacíos. ¿Cuántos trasvases se deben realizar, como mínimo, y sin desperdiciar líquido para obtener exactamente 4 litros en uno de los recipientes?

a) 4 b) 3 c) 6
d) 5 e) 8

Trilce

prohibida su venta

PR-12-HLM-AN25
16 - 06